

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### «Устройство беспилотного авиационного комплекса»

#### Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

#### Направленность (профиль): Электрооборудование и электротехнологии

## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цель изучения дисциплины** – формирование у обучающихся профессиональных компетенций, практических умений и навыков в сфере цифровых технологий в агропромышленном комплексе; изучить цифровые инструменты для использования информационных ресурсов, платформ и технологий, повышающих эффективность современного сельскохозяйственного производства.

### 1.2. Задачи:

- изучение основных принципов работы и устройства беспилотных летательных аппаратов;
- ознакомление с различными типами БПЛА, их классификацией, особенностями конструкции и областями применения;
- изучение технологий и материалов, используемых при проектировании и изготовлении беспилотных летательных систем.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

### 2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Устройство беспилотного авиационного комплекса» относится к дисциплинам части, формируемые участниками образовательных отношений (Б1.В.18.04) получение второй квалификации - оператор беспилотного летательного аппарата.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина</b> | 1. Информационные технологии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                | 2. Прикладная механика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                | 3. Общая электротехника                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>                                     | <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.</li></ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– использовать законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.</li></ul> <p><b>владеть:</b></p> |

|  |                                                                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | – навыками применения методов автоматического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности. |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Дисциплина «Устройство беспилотного авиационного комплекса» является предшествующей для таких дисциплин как: Диагностика электроэнергетического оборудования, Электробезопасность; Монтаж электрооборудования и средств автоматики.

Преподавание курса неразрывно связано с проведением воспитательной работы со студентами.

### III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| Коды компетенций | Формулировка компетенции                                                                                                     | Индикаторы достижения компетенции                                                                            | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-6.1           | Способен использовать сквозные цифровые технологии и искусственный интеллект для решения задач профессиональной деятельности | ПК-6.1 - Применяет сквозные цифровые технологии и искусственный интеллект для решения профессиональных задач | <p><b>Знать:</b><br/>основные составные элементы беспилотного комплекса; правила подготовки к эксплуатации беспилотных летательных аппаратов, станции внешнего пилота, навесного оборудования, программное обеспечение для полета, основы применения искусственного интеллекта.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>применять основные составные элементы беспилотного комплекса; готовить к эксплуатации беспилотные летательные аппараты, станцию внешнего пилота, навесное оборудование, использовать программное обеспечение для полета, основы применения искусственного интеллекта.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>навыками применения основных составных элементов беспилотного комплекса; подготовки к эксплуатации беспилотных летательных аппаратов, станции внешнего пилота, навесного оборудования, использования программного обеспечения для полета, основами применения искусственного интеллекта.</p> |

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. (72 часа)**